

**PENERAPAN STRATEGI *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**( PTK Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwantoro Tahun 2012/2013)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai**

**Derajat Sarjana S-1 Pendidikan Matematika**



Disusun oleh:

**ARI WIBOWO**

**A 410 090 143**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**

**PERSETUJUAN**

**PENERAPAN STRATEGI *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**( PTK Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwantoro Tahun 2012/2013)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**ARI WIBOWO**

**A410 090 143**

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I

**Prof.Dr.Sutama, M.Pd.**

Tanggal Persetujuan :

**PENGESAHAN**  
**PENERAPAN STRATEGI *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK**  
**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN HASIL BELAJAR**  
**MATEMATIKA**

**( PTK Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwantoro Tahun 2012/2013)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**ARI WIBOWO**

**A 410 090 143**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : Juli 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Prof. Dr.Sutama, M.Pd.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
3. Rita P Khotimah, S.Si, M.Sc

(

(

(

Surakarta, Juli 2013

Disyahkan



Dekan,

**Dra. Nining Setyaningsih. M.Si**

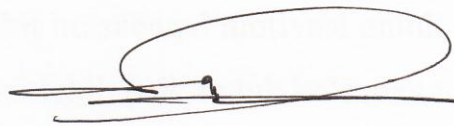
**NIK. 403**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2013



ARI WIBOWO

A 410 090 143

## MOTTO

- ♥ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap.

(Terjemahan QS. Al Insyirah : 6-8)

- ♥ Manusia hanya akan memperoleh apa yang telah diusahakannya dan sesungguhnya telah akan diperlihatkan kepadaNya, kemudian akan diberikan balasan yang paling sempurna.

(Terjemahan QS. An Najm : 39 – 41)

- ♥ Baik buruknya kehidupan seseorang berada dalam kendali hati, pikiran, ucapan, dan perbuatan orang itu sendiri. Kehidupan kita tidak bisa ditentukan oleh orang lain karena kita memiliki hak dan kekuatan untuk menentukan pilihan

(Geisha Evanthe)

- ♥ Jadikan suatu pengalaman pahit itu sebagai motivasi untuk meraih suatu impian yang akan lebih baik untuk ke'esokan yang akan datang.

(Penulis)

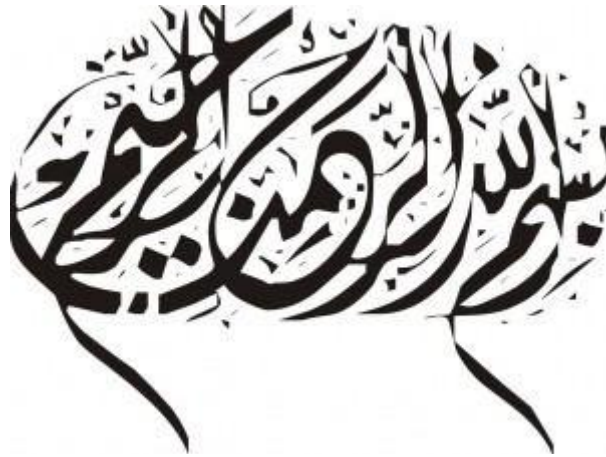
## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT. Dia yang memiliki seluruh jiwa dan karena rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Dengan segenap cinta dan doa, karya ini penulis persembahkan untuk:

- ♥ Ibu ibu ibu tercinta, yang dengan penuh kesabaran selalu membimbing, mengarahkan dan memberikan kasih sayang yang tiada henti-hentinya serta doa dalam setiap langkahku dan tetesan keringat perjuangan, mendidik ananda dengan penuh cinta tanpa mengenal lelah sehingga ananda bisa seperti sekarang ini. “ Doa dan kasih sayang ibu adalah anugerah terindah dalam hidup ananda”
- ♥ Kakakku semua yang ananda sayangi, terima kasih atas motivasi, dukungan, nasihat, dan doamu selama ini yang selalu memberi semangat setiap langkahku dan telah menguatkanmu untuk melanjutkan mimpiku.
- ♥ Si minuk (anita) dan welu welu (ristiana) thank's dah support, kasih saran, masukan, motivasi slama ini & yang setia mengantarkanku menuju pintu kesuksesan, moga silaturahmi kita tetap terjalin.
- ♥ My bestfriend all and kost aksan, kost nevada, kost mba sita, dan kost welcome wau- wau. Terima kasih ya atas motivasi, semangat, kasih sayang dan kebersamaannya selama ini.
- ♥ Teman-teman Math '09 khususnya kelas C. Terima kasih atas kebersamaan dan kenangan yang indah selama ini. Semoga kesuksesan selalu menyertai kita.
- ♥ Almamaterku.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **”PENERAPAN STRATEGI *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA (PTK Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Purwantoro Tahun Ajaran 2012/2013)”**.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dra. Nining Setyaningsih. M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penelitian untuk penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku ketua Progd Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan skripsi ini.



3. Prof. Dr. Utama, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Drs. Hasim Khoiman, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Purwanto yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
5. Ibu Ristiana Eviria, S.Pd selaku guru matematika kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwanto yang telah membantu dalam penelitian ini.
6. Ibu, ibu, ibu dan (alm ayah) tercinta yang telah memberikan fasilitas serta doa restu hingga terselesainya skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Kehadirat Allah SWT, penulis memanjatkan doa semoga Allah membalas segala amal kebajikan semua pihak dengan limpahan rahmat tiada henti-hentinya. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, Juli 2013



ARI WIBOWO

A 410 090 143



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat teoritis .....	5
2. Manfaat praktis .....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka .....	6
B. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Koneksi Matematika .....	8
2. Hakikat Hasil Belajar Matematika .....	9
3. Hakikat Strategi <i>Guided Discovery Learning</i> .....	10
C. Kerangka Berpikir .....	11
D. Hipotesis Tindakan .....	13

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
1. Tempat penelitian .....	14
2. Waktu penelitian .....	15
a. Tahap persiapan .....	15
b. Tahap pelaksanaan .....	15
c. Tahap Analisa .....	15
d. Tahap Lapor .....	15
C. Subyek Penelitian .....	15
D. Rancangan Penelitian .....	15
1. Dialog Awal .....	16
2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi .....	18
3. Refleksi dan Evaluasi .....	19
E. Metode Pengumpulan Data .....	20

1. Metode Observasi .....	20
2. Catatan Lapangan .....	20
3. Dokumentasi .....	20
4. Metode Tes .....	21
F. Instrumen Penelitian .....	21
G. Keabsahan Data .....	22
H. Teknik Analisis Data .....	22
I. Indikator Kerja .....	23

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	24
1. Data Kondisi Awal .....	24
a. Data yang bersumber dari guru .....	25
b. Data yang bersumber dari siswa .....	26
2. Data Siklus I .....	28
a. Perencanaan tindakan siklus I .....	28
b. Pelaksanaan tindakan dan observasi siklus I .....	29
1) Pertemuan pertama .....	29
2) Pertemuan kedua .....	31
c. Refleksi dan evaluasi terhadap tindakan .....	34
3. Data Siklus II .....	38
a. Perencanaan tindakan siklus II .....	38
b. Pelaksanaan tindakan dan observasi siklus II .....	39
1) Pertemuan pertama .....	39

2) Pertemuan kedua .....	41
c. Refleksi dan evaluasi terhadap tindakan .....	44
4. Data Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan Tiap dan Antar Siklus .....	49
1. Pembahasan tiap siklus .....	49
2. Pembahasan antar siklus .....	51
C. Proposisi Hasil Penelitian .....	55
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	57
B. Implikasi .....	59
C. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika .....	47
Tabel 4.2	Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....	11
Gambar 3.1 Langkah- langkah Penelitian .....	16
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika .....	48
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Putaran I .....	66
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Putaran II .....	72
Lampiran 3 Materi Pembeajaran .....	79
Lampiran 4 Soal Latihan Siklus I Pertemuan Pertama .....	87
Lampiran 5 Soal Latihan Siklus I Pertemuan Kedua .....	90
Lampiran 6 Soal Latihan Siklus II Pertemuan Pertama .....	92
Lampiran 7 Soal Latihan Siklus II Pertemuan Kedua .....	94
Lampiran 8 Penerapan Strategi Guide Discovery Learning .....	97
Lampiran 9 Lembar Pedoman Observasi Guru Siklus I .....	107
Lampiran 10 Lembar Pedoman Observasi Guru Siklus II .....	117
Lampiran 11 Lembar Pedoman Observasi Siswa .....	127
Lampiran 12 Lembar Pedoman Observasi Siswa Siklus I .....	129
Lampiran 13 Lembar Pedoman Observasi Siswa Siklus II .....	131
Lampiran 14 Lembar Catatan Lapangan .....	133
Lampiran 15 Lembar Catatan Lapangan Siklus I .....	135
Lampiran 16 Lembar Catatan Lapangan Siklus II .....	138
Lampiran 17 Soal tes (Kerja Mandiri) POST TEST Siklus I .....	141
Lampiran 18 Soal tes (Kerja Mandiri) POST TEST Siklus II .....	143
Lampiran 19 Daftar Siswa Kelas XI IPA 2 SMA N 1 Purwantoro .....	149
Lampiran 20 Daftar siswa yang materi dengan baik kepada teman kelompok dalam diskusi .....	150

Lampiran 21 Daftar siswa yang berani maju ke dapan kelas .....	151
Lampiran 22 Daftar siswa yang mampu berkomunikasi secara efektif ...	152
Lampiran 23 Daftar siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang benar .....	153
Lampiran 24 Daftar nilai siswa yang lebih dari sama dengan KKM .....	154
Lampiran 25 Daftar Anggota Kelompok .....	155
Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian .....	156
Lampiran 27 Surat Mohon Ijin Observasi .....	160
Lampiran 28 Surat Mohon Ijin Riset .....	161
Lampiran 29 Surat Telah Melakukan Riset .....	162
Lampiran 30 Jadwal Bimbingan Mahasiswa .....	163

**PENERAPAN STRATEGI *GUIDED DISCOVERY LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**( PTK Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwantoro Tahun 2012/2013)**

Oleh

Ari Wibowo<sup>1</sup> dan Sutama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, [wiboew\\_ar@yahoo.co.id](mailto:wiboew_ar@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Staff Pengajar UMS, [sutama\\_mpd@yahoo.com](mailto:sutama_mpd@yahoo.com)

**Abstrak**

*Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan koneksi dan hasil belajar matematika bagi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Purwantoro dengan strategi guided discovery learning (GDL) dalam pembelajaran matematika. Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas metode pengumpulan data menggunakan observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Hasil penelitian, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan koneksi dan hasil belajar matematika. (1) Peningkatan kemampuan koneksi matematika, (a) menyampaikan materi dengan baik kepada teman satu kelompok dalam diskusi pada kondisi awal 15,62%, siklus I 10 siswa (31,25%), siklus II 21 siswa (65,62%), (b) berani maju kedepan kelas untuk menyampaikan pendapat atau mengerjakan soal pada kondisi awal 15,62%, siklus I 9 siswa (28,12%), siklus II 21 siswa (65,62%), (c) berkomunikasi secara efektif dengan orang lain dalam mencari solusi penyelesaian masalah (soal) 18,75%, siklus I 13 siswa (40,62%), siklus II 22 siswa (68,75%), (d) menyelesaikan soal dengan benar pada kondisi awal 21,87%, siklus I 11 siswa (34,37%), siklus II 26 siswa (81,25%), dan (2) Peningkatan hasil belajar kondisi awal 4 siswa (12,50%), siklus I 17 siswa (53,12%), siklus II 25 siswa (78,12%).*

Kata kunci: *kemampuan koneksi, hasil belajar, guided discovery learning.*